BULLETIN OF BOTANICAL RESEARCH

第8卷，第4期 1988年10月
Vol. 8. No. 4 Oct., 1988

陕西卫矛属新分类群

何云核　曲式曾

NEW TAXA OF EUONYMUS LINN. FROM SHAANXI CHINA

He Yun-he　Qu Shi-zeng

〔提要〕 本文报导了产于陕西的卫矛属植物1新种2新变种，11个新异名。新种新变种是：*Euonymus pashanensis* S. Z. Qu et Y. H. He, *E. hamiltonianus* Wall. *var. pubinervius* S. Z. Qu et Y. H. He, *E. sanguineus* Loes. *var. lanceolatus* S. Z. Qu et Y. H. He。

刺果卫矛 (图鉴)*

Euonymus acanthocarpus Fran ch. Pl. Delav. 2：129(1889).——*E. acanthocarpa* Franch. var. *sutchensis* Franch. ex Loes. in Bot. Jahrb. 29：439 (1900)[4]——*E. longipes* Lace in Kew Bull. 1915：396(1915).——*E. laxa* Wang in Contrib. Bot. Surv. N. W. 1：12(1939)[3]——*E. acanthocarpa* Franch. var. *longipes* (Lace) Blak. in Kew. Bull. 1951：273 (1951), syn. nov.——*E. lushanensis* Chen et M. C. Wang in Acta phytotax. Sinica 3：239(1954).

秦巴山区习见；生于海拔1000—2000米的河谷、林下。湖北，四川、贵州、云南、江西、浙江、安徽、湖南、广西均有分布。

据观察，本种总花梗长度变异幅度大，常在同一份标本中，总花梗长度4—9厘米不等，相差达4—5厘米。从 Lace 发表的 *E. longipes* Lace 原始描述看；除总花梗较长（"4—9.5厘米"）外，与刺果卫矛没有什么差别，况且刺果卫矛的总花梗亦较长（5厘米），仅从总花梗长度上很难分开。二者的分布区亦交错重叠。因此将 *E. acanthocarpus* Franch. var. *longipes* (Lace) Blak.（长梗刺果卫矛）并入正种。

茎皮入药，可治妇科病及风湿疼痛。

何云核：安徽，合肥，安徽农学院林学系 (Department of Forestry, Anhui Agricultural College, Hefei, Anhui)

曲式曾：陕西，杨陵镇，西北林学院森保系 (Department of Forest protection, Northwestern College of Forestry, Yiang Lin Town, Shaanxi)

* 标本引证从略。本文所依据的标本均保存在西北林学院及西北植物研究所标本室。

大果卫矛（图鉴）

Euonymus myrianthus Hemsl. in Kew Bull. Misc. Inform. 1893：210 (1893).——*E. rosthornii* Loes. in Bot. Jahrb. 29：437, t. 4(1900).——*E. sargentiana* Loes. et Rehd. in Sargent, Pl. Wilson. 1：487(1913).〔2〕——*E. myrianthus* Hemsl. var. *tenuifolius* (Loes.) Blak. in Kew. Bull. 1951：252(1951), syn. nov.——*E. myrianthus* Hemsl. var. *crassifolius* (Loes.) Blak. l. c., syn. nov.

秦岭以南700—2000米的林中、河谷习见。分布于秦岭以南诸省。

Loesener (1900)根据四川、南川的标本发表了 *E. rosthornii* Loes. 及其2变种 var. *tenuifolius* Loes. 和 var. *crassifolius* Loes.。1951年 Blaklock 将该种并入大果卫矛中，但2变种仍然保留。Loesener 发表2变种时，谓 var. *tenuifolius* "叶薄革质；花序梗长2.5厘米，3—4次分叉；蒴果轮廓倒心形"。而 var. *Crassifolius* "叶厚革质；花序梗长2厘米，1—2次分叉；蒴果轮廓阔倒卵形"。作者在认真检查了陕西、四川等地的大量标本之后，认为所谓"薄叶"与"厚叶"者在叶的质地、总花梗长度及分叉、果形等特征上无明显间断，特征有交错。因此将大果卫矛的2变种并入正种。

丝棉木（陈嵘：中国树木分类学）

Euonymus bungeanus Maxim. Prim. Fl. Amur. 9：470(1859).——*E. mongolicus* Nakai in Pl. Nov. Jehol. 1：7, t. 2(1934).——*E. bungeana* Maxim. var. *latifolia* Wang in Chinese Journ. Bot. 1：45(1936).——*E. bungeanus* Maxim. var. *mongolicus* (Nakai) Kitagawa in Lineamenta Florae Manchunicae: 308(1939), syn nov.

陕北、关中均产；陕西各地多栽培。辽宁以南、福建以北诸省均有分布。

Kitagawa(1939)将 *E. mongolicus* Nakai 并入本种，作为本种的一个变种。该变种与正种区别在于叶较阔，基部宽楔形至几平截状。作者仔细检查了陕西、山西、辽宁等地的大量标本并作了野外观察，发现这种叶多出现在丝棉木的萌发枝上，常常同一枝上既有基部楔形又有宽楔形至几平截状的叶，中间无明显的间断，故将蒙古丝棉木 *E. bungeanus* Maxim. var. *mongolicus* (Nakai) Kitagawa 并入正种。

果实可作染料；枝叶入药可治漆疮、膝关节痛、鼻出血，又可利尿。

毛脉卫矛 新变种　图版：1—3

Euonymus hamiltonianus Wall. var. **pubinervius** S. Z. Qu et Y. H. He, var. nov.

A typo recedit foliis oblongo-ellipticis vel oblongo-obovatis, nervis subtus papilliformibus pubscentibus. Simul affinis *E. hamiltoniano* Wall. var. *hianti* (Koehne) Blak. et *E. hamiltoniano* Wall. var. *lanceifolio* (Loes.) Blak., ab illo differt foliis oblongo-ellipticis vel oblongo-obovatis, nervis subtus papilliformibus pubscentibus, reticulatis obsoletis; ab hoc foliis basi latioribus, nervis haud vel paulo furcatis, ideo reticulatis valde obso-

letis.

Shaanxi: Xunyang, alt. 750 m., 20 VII 1958, M. C. Wang 285(Typus! NWCF); id., alt. 670 m., 29 X 1985, Y. H. He 071; id., alt. 780 m.,28 X 1985,Y. H. He 065; Nanzeng, alt. 860 m.,7 X 1985, Y. H. He 040; id.,alt. 800—860 m., 13 V 1986, Y. H.He 115、116、117; Lueyang, alt. 1030 m., K. T. Fu 5690; id., 950 m., C. L. Tang 704、1040; Danfeng, alt. 1200 m., S. B. He 315; Baihe, alt. 870 m., Vegetable group 533.

与正种区别在于叶矩圆状椭圆形或矩圆状倒卵形，下面脉上被乳突状短毛。同时本变种又与 *E. hamiltonianus* Wall. var. *hians* (Koehne) Blak. 及 *E. hamiltonianus* Wall. var. *lanceifolius* (Loes.) Blak. 近缘，与前者区别在于叶矩圆状椭圆形或矩圆状倒卵形，下面脉上被乳突状短毛，网结不明显；与后者区别在于叶基部较阔，叶脉不分叉或稍分叉，因而网结极不明显。

陕西：旬阳、楼房乡，750 米，1958. 7. 20 日，王明昌 285（模式标本！存西北林学院标本室）；同地，670 米，1985. 10. 29 日，何云核 071；同地、铜钱乡，780 米，1985. 10. 28 日，何云核 065；南郑，860 米，1985. 10. 7 日，何云核 040；同地，800—860 米，1986. 5. 13 日，何云核 115、116、117；略阳，1030 米，傅坤俊 5690；同地，950 米，唐昌林 704、1040；丹凤，1200 米，何善宝 315；白河，870 米，植被组 533。

14. 全缘卫矛

Euonymus integerrimus Prokh. in Bot. Mat. 14 : 240(1951).——*E. verrucosa* Scop. var. *chinensis* Maxim. in Act. Hort. Petrop; 74(1859), **syn. nov.**——*E. pauciflora* Maxim. var. *chinensis* (Maxim.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 7.: 204(1926), **syn. nov.**

秦岭南北坡均产；生于 1000—2000 米的河谷、林下。我国甘肃、青海、宁夏有分布。

本种最初由 Maximowicz(1859)作为 *E. verrucosus* Scop. 的一个变种 *E. verrucosus* Scop. var. *chinensis* Maxim. 发表，后由 A. Rehder 将其转入 *E. pauciflorus* Maxim. 中。该变种的形态特征同 *E. verrucosus* Scop. 和 *E. pauciflorus* Maxim. 既间断又连续，介于二者之间。该变种叶两面被柔毛，下面更密，花序生小枝较上部叶腋，此与 *E. pauciflorus* Maxim. 相近，但叶极全缘，上面的毛贴伏，叶柄较长，花较多(3—7 花)，花序中央之花梗明显，且较两侧的长，易于区别；该变种叶多为锐尖，叶柄较长 (2—4 毫米)，又与 *E. verrucosus* Scop. 近缘，但叶全缘，两面被柔毛，花序生小枝较上部叶腋可以区别。再从地理分布看亦和 *E. verrucosus* Scop. 和 *E. pauciflorus* Maxim. 有一定联系，但有明显的间断。该变种分布于陕西、太白山，西至甘肃东部，最西达青海东部（循化），向北只分布到宁夏、六盘山；*H. pauciflorus* Maxim. 分布于东北、朝鲜和西伯利亚；而 *E. verrucosus* Scop. 则分布于欧洲东部、高加索、小亚细亚、波斯北部，与该变种的分布区相距甚远。因此作者认为应将该变种独立为种。鉴于该变种提升为种时，原来的加词不能采用，而 Prokhanov 1951 年根据该变种原产地模式发表的新种名 *E. integerrimus* Prokh. 乃为新等级中最早的、合法的可用名称，根据《法规》第 60 条的规定，应该采用 Prokhanov 的名称

(加词)作为种名。

大花卫矛 (陈嵘：中国树木分类学)

Euonymus grandiflorus Wall. in Roxb., Fl. Ind. ed. Carey, 2：404 (1824).——*Lophopetalum grandiflorum* Arnott in Ann. Nat. Hist. 3：151(1839).——*Euonymus grandiflorus* Wall. *f. salicifolius* Stapf et Ballard in Curtis's Bot. Mag. 153, t. 9183(1927), syn. nov.——*E. grandiflora* Wall. var. *angustifolia* Wang in Chin. Journ. Bot. 1：49(1936).

该种在陕西已为分布区北界，仅见于巴山北坡；生于500—2000米的河谷。分布于甘肃、湖北、湖南、四川、云南、贵州。印度、缅甸北部亦有分布。

本种叶的形状、大小、质地变异很大。一般营养枝、萌发枝上的叶较狭、较小、较薄，多为倒披针形、倒卵形或椭圆形；果枝上的叶较宽、较大、较厚，多为倒卵圆形或卵状椭圆形，常常同一号标本中会出现多种叶形。因此宜将 *E. grandiflorus* Wall. *f. salicifolius* Stapf et Ballard (柳叶大花卫矛) 并入正种。

入药可代杜仲，治高血压、腰膝疼痛。

角翅卫矛 (图鉴)

Euonymus cornutus Hemsl. in Kew. Bull. Misc. Inform. 1893：209 (1893).——*E. quinquecornuta* Comber in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 18：243(1934).——*E. cornutus* Hemsl. var. *quinquecornutus* (Comber) Blak. in Kew Bull. 1948：241(1948), syn. nov.——*E. cornutus* Hemsl. var. *typicus* Blak. l. c. 240(1948).

秦巴山区1000—2000米的山谷林下习见。四川、云南、贵州、甘肃、河南、湖北、湖南亦有分布。

本种果翅4—5，以5翅居多。Comber(1934)将果具5翅的一类分出，建立一种新五角卫矛 *E. quinquecornutus* Comber，，因为他在发表新种时未看到同一份（号）标本中既有5翅又有4翅的果实，但曾指出这一性状不稳定。据观察，本种的果翅数目确实不稳定，常常同一份标本中5翅、4翅的果实均存。因此将 *E. cornutus* Hemsl. var. *quinquecornutus* (Comber) Blak. 并入正种。

纤齿卫矛 (图鉴) (原变种)

Euonymus giraldii Loes. var. **giraldii**——*E. giraldii* Loes. var. *genuina* Loes. in Bot. Jahrb. 29：443(1900).——*E. giraldii* Loes. var. *angustialata* Loes. in Sargent, Pl. Wilson. 1：495(1913), syn. nov.

秦巴山区均产；生1000—3000米的山坡丛林。分布于青海、甘肃、宁夏、河南、河北、山西、四川。

从陕西等地的大量标本来看，果翅均较狭长（宽不到6毫米）、先端较钝，常常同一号标本中既有狭翅又有稍宽翅的果实。故将狭翅纤齿卫矛 *E. giraldii* Loes. var. *angustialatus* Loes. 并入原变种。

百齿卫矛 (陈嵘：中国树木分类学) (原变种)

Euonymus sanguineus Loes. var. **sanguineus**——*E. sanguineus* Loes. var.

camptoneura Loes. in Bot. Jahrb. l. c. 442(1900).——*E. sanguinea* Loes. var. *orthoneura* Loes. l. c.——*E. sanguinea* van *laxa* Loes. l. c. 30：465(1902), syn. nov.——*E. sanguinea* Loes. var. *brevipedunculata* Loes. in Sargent, Pl. Wilson. 1：495(1913), syn. nov.

秦巴山区普遍分布；生1000—3000米的山坡丛林中。分布于甘肃、青海、湖北、四川、云南。

原变种总花梗长4—6厘米。Loes. 仅凭总花梗长度根据陕西户县及四川西部的标本分别发表了2变种 *E. sanguineus* var. *laxus*（疏花石枣子）和 *E. sanguineus* var. *brevipedunculatus*（短梗石枣子）。据观察，总花梗长度变异很大，从2—9厘米不等，变异幅度达2—4厘米。故总花梗长度不能作为分类的主要依据，应将2变种变入原变种。

披针叶石枣子 新变种　　图版：4—7

Euonymus sanguineus Loes. var. **lanceolatus** S. Z. Qu et Y. H. He, var. nov.

A typo differt gemmis magnis 6—10(－15)mm. longis, 3—5 mm. crassis; foliis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, angustio-ribus et longioribus, apice longe acuminatis, nervis utrinsecus 8—12, manifeste anastomosantibus; inflorescentia bis usque ter furcata; capsularum alis 5—10 mm. longis et 9—12 mm. latis.

Shaanxi: Nanzheng, alt. 1200 m., 22 VII 1963, M. C. Wang 689; id., alt. 770 m., 5 VIII 1963, M. C. Wang 728 (**Typus**! NWCF); id., alt. 1300 m., 8 X 1985, Y. H. He 041、042、043、045、046; id., alt. 1000—1200m., 13 V 1986, fructus submaturus, Y. H. He 118、119、120、121、122.

与正种区别在于芽大，长6—10(－15)毫米，粗3—5毫米；叶披针形或卵状披针形，较狭长，先端长渐尖，侧脉两边8—12，明显网结；花序2—3次分叉；果翅长5—10毫米，宽9—12毫米。

陕西：南郑、纸汾坝，1200米，1963. 7. 22日，王明昌689；同地、青石关，770米，1963. 8. 5日，王明昌728（模式标本！存西北林学院标本室）；同地，1300米，1985. 10. 8日，何云核041、042、043、045、046；同地，1000—1200米，1986. 5. 13日、果近成熟，何云核118、119、120、121、122。

巴山卫矛 新种　　图版：8—10

Euonymus pashanensis S. Z. Qu et Y. H. He, sp. nov.

Species affinis *E. elegantissimo* Loes. et Rehd., sed gemmis ad 1cm. elongatis; foliis ovato-lanceolatis vel lanceolatis; pedunculis brevioribus 3—6 cm. longis; capsularum alis brevissimis, 1—3 mm. longis et 5—8 mm. latis valde differt.

Frutex glaber; ramuli hornotini teretes pallide virides, vetustiores atro-sanguinei, laeves; gemmae conicae, 5—10 mm. longae, perulis viridibus

margine bruneo scarioso, lacero. Folia membranacea, ovato-lanceolata vel lanceolata, 3—8 cm. longa, 1—2 cm. lata, apice longe acuminata, basi cuneata vel sub-rotundata, dense serrulata dentibus minutis mucronatis, nervis utrinsecus 5—7 sub angulo acuto circter 30—45° divergentibus, costa media et nervis utrinque prominulis, reticulo venularum obsoleto; petioli 3—5 mm. longi, supra conspicue canaliculati. Flores ignoti. Inflorescentia (fructifera tantum visa) semel usque bis furcata, pedunculo 3—6 cm. longo; pedicelli 1—1.5 cm. longi. Capsula 8—11 mm. diam. et alta, 4-alata, alis brevissimis, 1—3 mm. longis et 5—8 mm. latis, apice rotundatis; semina arillo aurantiaco inclusa.

Shaanxi: Ning-qiang, alt. 1420 m, in sylvia, 13 X 1963, S. Z. Qu 2948 (Typus! NWCF); id., alt. 1450 m., 11V 1986, Y. H. He 112、113.

灌木，光滑；当年生枝圆形，淡绿色，老枝深红色，平滑；芽圆锥形，长 5—10 毫米，芽鳞绿色，边缘干膜质，撕裂。叶膜质，卵状披针形或披针形，长 3—8 厘米，宽 1—2 厘米，顶端长渐尖，基部楔形或近圆形，细密小锯齿，齿端有小尖头，侧脉 5—7 以约 30—45° 的锐角开出，中脉和侧脉两面微隆起，网结不明显；叶柄长 3—5 毫米，上面有明显沟槽。花未见。花序（从果期看）1—2 次分叉，总花梗长 3—6 厘米；花梗长 1—1.5 厘米。蒴果直径及高 8—11 毫米，具 4 翅，翅极短，长 1—3 毫米，宽 5—8 毫米，顶端圆钝；种子包于橙黄色假种皮中。

陕西：宁强，1420 米，林中，1963. 10. 13 日，曲式曾 2948（模式标本！存西北林学院标本室）；同地，1450 米，1986. 5. 11 日，何云核 112、113。

本种同长梗卫矛 *E. elegantissimus* Loes. et Rehd. 近缘，区别在于本种芽长达 1 厘米；叶卵状披针形或披针形；总花梗较短，长 3—6 厘米；蒴果翅极短，长 1—3 毫米，宽 5—8 毫米。

图版说明：1—3 毛脉卫矛 Euonymus hamiltonianus Wall. var. pubinervius S. Z. Qu et Y. H. He, var. nov. 1. 果枝×1 2. 果×2 3. 叶背面（局部）×5，示毛被
4—7 披针叶石枣子 Euonymus sanguineus Loes. var. lanceolatus S. Z. Qu et Y. H. He, var. nov. 4. 果枝×1 5. 果×2 6. 芽×3 7. 叶边缘（局部）×5，示锯齿
8—10 巴山卫矛 Euonymus pashanensis S. Z. Qu et Y. H. He, sp. nov.
8. 果枝×1 9. 果×2 10. 芽×3